

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N°

566

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Raymond MOUQUOT

Né à Romilly-sur-Seine (Aube), le 31 juillet 1886

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Morbidité et de la Mortalité infantiles

DANS UNE CRÈCHE HOSPITALIÈRE

CRÈCHE DE M. LE PROFESSEUR MARFAN

Président : M. MARFAN, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1920

368

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Raymond MOUQUOT

Né à Romilly-sur-Seine (Aube), le 31 juillet 1886

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Morbidité et de la Mortalité infantiles

DANS UNE CRÈCHE HOSPITALIÈRE

CRÈCHE DE M. LE PROFESSEUR MARFAN



Président : M. MARFAN, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
 ASSESSEUR : G. POUCHET
 PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	BROCA (A.)
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	M. LABBÉ
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale.	GOSSET
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	LÉON BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	QUENU
	LEJARS
Clinique ophtalmologique	HARTMANN
Clinique des maladies des voies urinaires.	DE LAPERSONNE
Clinique d'accouchements	LEGUEU
	BAR
Clinique gynécologique.	COUVELAIRE
Clinique chirurgicale infantile	BRINDEAU
Clinique thérapeutique.	J.-L. FAURE
Clinique oto-rhino-laryngologique.	A. BROCA
	ALBERT ROBIN
	P. SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBÉ (H.)	MOCQUOT	ROUVIERE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ(A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon amour filial.

A MON ONCLE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A tous ceux qui dans les heures difficiles m'ont soutenu et réconforté.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE REIMS ET DE PARIS

A Monsieur le Professeur MARFAN
Professeur de Clinique et de Thérapeutique
de la Première Enfance
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le très grand hon-
neur d'accepter la présidence de notre
thèse.*



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Morbidité et de la Mortalité infantiles dans une crèche hospitalière

CRÈCHE DE M. LE PROFESSEUR MARFAN

Génées par la maladie, interrompues par la guerre, mes études médicales furent longues. Ce ne fut cependant pas du temps perdu. En y réfléchissant aujourd'hui, je m'aperçois qu'elles furent, inconsciemment peut-être de ma part, conduites de façon assez logique, et quand je jette un regard en arrière je la divise volontiers en étapes, un peu schématiques, dominées chacune par le nom d'un de mes maîtres.

Aussi avant d'entreprendre ce modeste travail c'est un devoir bien agréable à remplir, pour moi, de leur témoigner ici toute ma reconnaissance pour les connaissances professionnelles dont je leur suis redevable.

Et d'abord je veux remercier M. le Dr Colleville, professeur à l'Ecole de Médecine de Reims. Il fut mon premier guide au seuil de mes études médicales. Clinicien expérimenté, doué d'une oreille très fine, je lui dois mes connaissances en auscultation et en percussion. Je ne saurais dire à quel point son ensei-

gnement était attrayant, comment il savait, réunissant théorie et pratique, en faire un tout bien coordonné. Et je ne peux louer assez la clarté avec laquelle il présentait et disséquait les problèmes cliniques si obscurs et si déconcertants pour le jeune étudiant que j'étais alors.

Il m'a enseigné les éléments fondamentaux de l'art si difficile de la clinique médicale, et les grandes lois directrices, dont il est prudent de ne pas trop s'écarter. Il m'a appris à « voir » un malade, à interpréter des symptômes, en un mot à raisonner juste.

M. le professeur Reclus fit à Paris, pour moi, ce que M. le Dr Colleville avait fait à Reims, mais ce fut pour la clinique chirurgicale. En outre il compléta mes connaissances en pathologie générale.

Dès lors je pouvais comprendre tout enseignement.

En quittant le service de M. le professeur Reclus, j'ai suivi les cours de M. le professeur Bar : je lui dois beaucoup, et veux le lui dire ici. En dehors des notions toutes spéciales qu'il devait nous enseigner, M. le professeur Bar savait, au cours de ses leçons, au lit des accouchées, dans une vue générale, s'élevant au-dessus du fait clinique, mettre en lumière les grandes lois qui rattachent l'obstétrique à la médecine.

Arrivé à cette période de mon éducation intellectuelle et médicale, j'avais appris à connaître :

1^o Les grandes lois qui règlent l'interprétation des phénomènes biologiques ;

2° Celles qui dominent la clinique et devront me guider dans ma vie de praticien.

Je m'aperçus, en outre, que mes études se trouvaient avoir été dirigées, presque malgré moi, vers un but déterminé : l'étude de l'Enfant.

Mais une lacune restait à combler : cet enfant que j'avais vu entre les mains de l'accoucheur, je devais le voir maintenant dans celles du pédiâtre ; c'est M. le professeur Marfan qui me l'a montré.

Quand je suis arrivé dans son service, désireux de compléter mon éducation orientée dans un sens bien déterminé, je fus surpris de voir combien j'étais ignorant de ce qu'était le jeune enfant.

Grâce à son enseignement clinique, j'ai pu compléter, et sur beaucoup de points transformer les idées sur la première enfance, que j'avais recueillies chez M. le Professeur Bar. Et j'ai vu combien se modifiaient les lois de la clinique et de la pathologie générale, quand on envisage les tout petits.

Avec lui s'est achevée ma culture intellectuelle et médicale. Aussi M. le professeur Marfan comprendra-t-il pourquoi mon plus vif désir était de le voir présider ma thèse.

Je l'ai remercié plus haut du très grand honneur qu'il m'a fait en acceptant d'être mon président de thèse, c'est la « formule classique ». Je voudrais qu'il sache que ce n'est pas là, pour moi, une formule morte, mais qu'elle est vivante dans mon esprit et dans mon cœur.

J'ai aussi des obligations envers M. le Dr Henri

Lemaire, ancien chef de clinique de M. le professeur Marfan, depuis médecin des Hôpitaux. Ses conseils m'ont été précieux pour la rédaction de cette thèse. Ils m'ont permis d'interpréter les chiffres de cette statistique et d'en extraire les quelques conclusions générales que je présente ici.

CHAPITRE PREMIER

LA MORTALITÉ INFANTILE GÉNÉRALE

INTRODUCTION

La statistique porte sur 3.142 malades âgés de 0 jour à douze mois inclus, observés dans le service de M. le professeur Marfan, à l'Hôpital des Enfants-Malades.

Les observations ont porté sur les années 1910 à 1919 inclus, l'année 1912 étant exceptée.

Elles se répartissent ainsi :

1° *Classement par années observées :*

1910	565
1911	256
1913	375
1914	127
1915	428
1916	272
1917	404
1918	361
1919	354

2° *Classement par mois d'âge :*

Premier mois	277
Deuxième mois	455

Troisième mois	449
Quatrième mois	355
Cinquième mois	278
Sixième mois	261
Septième mois	236
Huitième mois.	220
Neuvième mois	199
Dixième mois.	156
Onzième mois.	127
Douzième mois	149

CHAPITRE II

CAUSES DE LA MORTALITÉ INFANTILE

§ 1. — L'établissement d'une statistique. — Difficultés

En outre des difficultés inhérentes à toute statistique en général, l'établissement d'une statistique portant à la fois :

1° Et sur tous les syndromes et maladies pouvant atteindre la première enfance ;

2° Et sur un laps de temps limité de cette première enfance

en présente d'autres et de sérieuses.

Il est indispensable de bien les mettre en évidence. A cette condition seule, nous pourrons :

1° Interpréter sainement les chiffres de cette thèse ;

2° Surtout comparer cette statistique aux autres déjà présentées ou qui seront publiées postérieurement à elle.

A) DIFFICULTÉS PORTANT SUR LE CLASSEMENT DES SYNDROMES ET MALADIES

En effet une affection ou un syndrome donné sont susceptibles de se rencontrer dans le cours de

maladies différentes. Par suite, elles pourront être rapportées à l'une ou l'autre d'entre elles, suivant la convention adoptée.

Considérons par exemple la broncho-pneumonie, si fréquente et si meurtrière.

Si j'avais à étudier sa morbidité et sa mortalité, je ferais évidemment une classification étiologique. Séparant d'une part la broncho-pneumonie évoluant seule sans autre affection concomittante, je classerais dans un autre groupe toutes les broncho-pneumonies terminales. Et celles-ci se subdiviseraient à leur tour en broncho-pneumonies des athrepsiques, broncho-pneumonies des diarrhées cholériformes, etc.

Je n'ai pu le faire ici, puisque j'étudie également la morbidité et la mortalité de ces autres affections. J'ai dû adopter un autre mode de classement et ne retenir sous le chef de broncho-pneumonie que les cas primitifs tout au moins en apparence.

B) DIFFICULTÉS DUES A CE QUE LA STATISTIQUE PORTE SUR UN LAPÈS DE TEMPS LIMITÉ

De ce fait les chiffres publiés ici sont bien valables pour une affection aiguë (diarrhée cholériforme, athrepsie), mais peuvent donner lieu à des erreurs d'interprétation si l'on considère ceux correspondant aux maladies chroniques.

Un exemple : la tuberculose. J'arrive à ce résultat que sa mortalité est de 12 p. 100, ce qui semblerait devoir conduire à la conclusion suivante : sur 100 tuberculeux, 89 vivront. Ce serait une erreur. On sait,

en effet, d'une façon certaine que ces 89 petits malades mourront dans le cours de la deuxième année d'âge, presque fatalement, à bien peu d'exceptions près. C'est ce que montre Mlle Mioche dans sa thèse sur la cutiréaction à la tuberculine dans l'enfance. En suivant au delà de la première année l'histoire des enfants qui sont porteurs avant un an d'une cutiréaction positive, elle a constaté 53 p. 100 de décès par tuberculose ; et ce taux, ajoute-t-elle, est certainement inférieur à la réalité.

§ 2. — Méthode de classement adoptée

Comment éviter, — dans la mesure du possible — les difficultés indiquées ci-dessus ?

En considérant simplement que le gros intérêt d'une statistique, c'est d'élucider des questions de pathogénie. Dès lors la méthode à adopter est indiquée : il faut chercher à réaliser une classification étiologique.

J'ai réuni les différentes maladies de la première enfance dans les groupes suivants :

1° Broncho-pneumonie ;

2° Syphilis ;

3° Tuberculose ;

4° Débilité congénitale ;

5° Affections du tube digestif :	}	1. Diarrhée commune.
		2. Choléra infantile.
		3. Vomissements habituels.
		4. Autres affections.

6° Athrepsie et hypothrepsie ;

- 5° Grippe ;
- 8° Méningite cérébro-spinale ;
- 9° Maladies diverses.

1° **Broncho-pneumonie.** — Toutes les broncho-pneumonies apparaissant au cours d'une autre affection, toutes les broncho-pneumonies dites terminales, ont été écartées du cadre broncho-pneumonie et rapportées à la maladie qu'elles venaient compliquer. Je n'ai retenu dans le groupe broncho-pneumonie que celles qui ont évolué cliniquement pures de toute affection concomittante.

2° **Syphilis.** — Tout ce qui pouvait être mis sur le compte de la syphilis a été classé dans ce groupe. C'est dire que j'y ait fait rentrer par conséquent le rachitisme d'origine syphilitique des premiers mois de la vie.

Pour poser le diagnostic, on s'est servi des bases suivantes (leçons orales de M. le professeur Marfan) :

1. *Signes de certitude*

- α) Accidents cutané-muqueux : rhagades, pemphigus palmo-plantaire ;
- β) Splénomégalie des deux et trois premiers mois ;
- γ) Ganglion épitrochléen bilatéral sans lésion cutanée ;
- δ) Cranio-tabès des premiers mois.

2. *Groupes de signes de présomption*

- α) Strabisme convergent congénital ;
- β) Hydrocèle enkysté unilatéral ;
- γ) Convulsions essentielles.

3. *Réaction de Bordet positive*

3° **Tuberculose.** — Un seul critère a été retenu : la cuti-réaction positive.

En outre, quand la tuberculose tenait le premier plan, on a négligé toute affection concomitante pour ne retenir que l'infection bacillaire seule.

4° **Débilité congénitale.** — On a réuni dans ce groupe les malformations et les affections cardiaques congénitales.

Bien que la débilité congénitale soit fréquemment d'origine syphilitique, on en a fait un groupe à part, toutes les fois que la preuve péremptoire de l'existence de la syphilis n'avait pas été faite.

Mais remarquons, que même dans ces cas, on aurait été plus près de la vérité en les classant syphilis.

5° **Les affections du tube digestif.** — M. le professeur Marfan a montré que la classification étiologique n'était pas solide. En l'état actuel de la Science, seule est logique une classification clinique en syndromes bien individualisés. Nous avons adopté la suivante :

- α) Diarrhée commune ;
- β) Diarrhée cholériforme et choléra infantile ;
- γ) Vomissements habituels ;
- δ) Les autres affections du tube digestif ne sont que des raretés. Je n'en ai relevé qu'un nombre trop insuffisant pour pouvoir en dresser une statistique ayant quelque valeur.

Je regrette de ne pas avoir pu étudier les rapports existant entre le mode d'alimentation du nourrisson (sein, biberon, etc...) et les troubles digestifs. Je n'ai pas eu en main des documents ni assez nombreux, ni assez précis.

6° **Athrepsie et Hypothrepsie.** — Je n'ai retenu dans ce groupe que l'athrepsie et l'hypothrepsie de nature pure de l'enfant au biberon.

Celles relevant d'une affection chronique caractérisée (syphilis, tuberculose, diarrhée commune prolongée, suites de choléra infantile) ont été classées dans ces groupes.

7° **Grippe ;**

8° **Méningite cérébro-spinale épidémique ;**

Ces deux maladies méritaient bien chacune de constituer un groupe particulier ;

9° **Maladies diverses.**

Elles comprennent :

1° *Les affections cutanées ;*

 Absès sous-cutanés multiples ;

 Eczéma. Pemphigus épidémique ;

2° *Fièvres éruptives : Rougeole ;*

3° *La coqueluche. Diphtérie ;*

4° *Les affections nerveuses.*

 Polyomyélite. Maladie de Little. Encéphalopathies diverses. Hydrocéphalie.

 Convulsions essentielles. Tétanie. Spasme de la glotte.

Nota. — Chaque fois que l'on a noté, soit des signes de certitude, soit de présomption, soit encore

un Bordet-Wassermann positif, l'affection a été classée syphilis.

§ 3. — Tables de mortalité générale

I

Mortalité infantile générale pour cent et par mois d'âge.

Premier mois.	52,36
Deuxième mois.	51,66
Troisième mois.	51,00
Quatrième mois.	51,55
Cinquième mois.	50,00
Sixième mois.	45,59
Septième mois.	46,15
Huitième mois.	44,55
Neuvième mois.	38,19
Dixième mois.	35,25
Onzième mois.	43,32
Douzième mois.	38,26

Explication :

Sur 100 malades hospitalisés, il en meurt :

52,36 dans le premier mois d'âge

51,66 dans le deuxième mois, etc.

II

Mortalité infantile générale pour cent et par années observées

1910.	50,44
1911.	50,78
1913.	48,00
1914.	49,61
1915.	43,69
1916.	44,80

1917.	46,53
1918.	50,69
1919.	44,63

Explication :

Sur 100 malades hospitalisés, il en est mort :

50,44 p. 100 en 1910

50,78 p. 100 en 1911, etc.

§ 4. — Conclusions

1° La mortalité est extrêmement élevée, dans les crèches, pendant la première année d'âge. Elle oscille en moyenne autour de 45-50 p. 100.

2° D'autre part cette mortalité, tout en restant élevée, décroît assez régulièrement à mesure que l'enfant grandit.

Notons une chute brusque de la mortalité qui se produit dans le sixième mois d'âge.

(50 p. 100 dans le cinquième mois d'âge, 45,59 dans le sixième mois d'âge).

3° Considérons maintenant les années observées : la mortalité a decru assez régulièrement depuis 1910 jusqu'à 1919 ; 51 p. 100 en 1910 ; 45 p. 100 en 1919.

Nous en verrons plus loin les motifs.

ARTICLE PREMIER

STATISTIQUE DES PRINCIPALES INFECTIONS LES STATISTIQUES GLOBALES

§ 1. — Statistique globale de morbidité

Je ne donne volontairement que des chiffres approximatifs : les décimales n'ont que peu de valeur. Il n'y a pas lieu d'en tenir compte. Je les ai supprimées et j'ai arrondi les chiffres.

Dans le tableau ci-dessus, les maladies observées sont classées par ordre de fréquence décroissante.

Diarrhée commune.....	20
Broncho-pneumonie.....	17
Athrepsie et Hypothrepsie.....	14
Choléra infantile.....	12
Syphilis héréditaire.....	11
Tuberculose	10
Débilité congénitale.....	7
Vomissements habituels.....	4
Grippe.....	2
Maladies diverses.....	2
Méningite cérébro-spinale épidémique.	1

Explication :

Sur 100 malades hospitalisés.

20 sont atteints de diarrhée commune.

17 de broncho-pneumonie.

§ 2. — Statistique globale de mortalité

Comme dans le tableau précédent et pour les mêmes motifs je n'ai donné que des chiffres rendus volontairement approximatifs.

Broncho-pneumonie.....	20
Athrepsie et Hypothrepsie.....	17
Choléra infantile.....	16
Maladies diverses.....	13
Tuberculose.....	12
Syphilis.....	11
Diarrhée commune.....	8
Débilité congénitale.....	7
Vomissements habituels.....	3
Méningite cérébro-spinale épidémique.	2
Grippe.....	1

Les maladies sont classés par ordre de mortalité décroissante.

Explication :

Sur 100 malades décédés.

20 meurent de broncho-pneumonie.

17 d'athrepsie, etc.

§ 3. — Conclusions

La morbidité dans le premier âge est extrêmement élevée.

Quant à la mortalité à la crèche — comme dans toutes d'ailleurs — elle est effrayante. Il n'y a pas lieu de s'en étonner.

Les malades observés ici sont tous des malades hospitalisés : c'est le fait sur lequel il faut insister car il explique précisément ces chiffres élevés de mortalité.

En effet le service de la crèche reçoit trois catégories de malades.

1° Des malades atteints d'affections ou *bénignes* ou *sérieuses*, mais à leur début, bref des malades comme

il est courant d'en voir en clientèle de ville. Notre thérapeutique pourra les guérir ;

2° Et ce sont les plus nombreux des enfants non seulement atteints d'affections extrêmement graves (broncho-pneumonie, athrepsie, diarrhée cholérique) mais en outre profondément touchés.

La science thérapeutique ne peut plus les sauver, et, trop souvent, nous demeurons impuissants contre leur mal, absolument désarmés. Nos médicaments et nos soins seront le plus souvent inefficaces ;

3° Des malades à la dernière extrémité, voire même déjà agonisants.

Ils meurent dans les vingt-quatre heures, parfois même à leur arrivée dans le service.

Ces malades, contrairement aux conventions généralement adoptées, ont été comptés dans la statistique pour les 2 motifs suivants.

a) D'abord, nous avons désiré nous rapprocher, au maximum de la vérité. Il nous a semblé, qu'à les supprimer, nous pourrions être accusé de dissimulation. Nous n'avons pas cherché à présenter une *belle statistique* mais uniquement — et dans la mesure du possible, — une *statistique vraie*, montrant exactement l'importance des facteurs de morbidité et de mortalité.

b) Et puis supposons, un instant, que nous ne comptions pas les malades morts dans les vingt-quatre heures, c'est-à-dire ceux pour qui le traitement n'a pu être commencé et pour qui, d'ailleurs,

il eût été impuissant (il n'en faut pas douter) si nous avions pu le mettre en action, il faudrait supprimer également les malades de la deuxième catégorie. Il sont, en effet, si profondément touchés que pour eux aussi la thérapeutique n'est qu'un leurre, une illusion.

La convention qui veut que nous prenions en considération les uns et ne parlions pas des autres, outre qu'elle est illogique, n'est qu'un « escamotage ».

En tous cas, c'est une conception assez bizarre de la probité scientifique.

Donc nous avons tenu compte des malades morts dans les vingt-quatre heures.

ARTICLE II

LA MORTALITÉ DANS LES DIFFÉRENTS MOIS D'ÂGE

Le rôle des différentes affections dans chacun d'eux

Premier mois

Débilité congénitale.	25,26
Athrepsie et hypothrepsie.	20,84
Maladies diverses.	19,72
Diarrhée commune.	18,04
Choléra infantile.	13,60
Tuberculose	2,16
Syphilis héréditaire.	0,18
Vomissements habituels.	0,14
Broncho-pneumonie.	0,06
Grippe.	0,00

Méningite cérébro-spinale épidé-
mique. 0,00

Ce tableau signifie que sur 100 décès :

25,26 sont imputables à la débilité congénitale,

20,84 à l'athrepsie et à l'hypothrepsie, etc.

Le deuxième mois

Athrepsie et hypothrepsie.	24,46
Syphilis héréditaire.	14,22
Choléra infantile.	14,04
Débilité congénitale.	13,06
Diarrhée commune.	11,76
Broncho-pneumonie.	8,34
Maladies diverses.	5,44
Vomissements habituels.	5,16
Tuberculose.	3,06
Grippe.	0,46
Méningite cérébro-spinale épidé- mique.	0,00

Le troisième mois

Athrepsie et hypothrepsie.	26,80
Broncho-pneumonie.	13,62
Maladies diverses.	12,67
Syphilis héréditaire.	10,88
Tuberculose.	8,26
Diarrhée commune.	7,40
Débilité congénitale.	6,52
Choléra infantile.	6,32
Vomissements habituels.	5,92
Grippe.	1,08
Méningite cérébro-spinale.	0,53

Le quatrième mois

Maladies diverses.	27,88
Broncho-pneumonie.	22,66
Syphilis héréditaire.	10,68

Athrepsie et hypothrepsie.	9,40
Tuberculose	7,88
Choléra infantile.	7,86
Diarrhée commune.	6,08
Débilité congénitale.	5,06
Méningite cérébro-spinale épidé- mique.	1,12
Grippe.	0,84
Vomissements habituels.	0,54

Le cinquième mois

Choléra infantile.	29,50
Broncho-pneumonie.	18,68
Tuberculose	12,94
Athrepsie.	10,06
Syphilis héréditaire.	9,00
Diarrhée commune.	6,32
Maladies diverses.	4,24
Méningite cérébro-spinale épidé- mique.	3,58
Vomissements habituels.	2,86
Grippe.	1,42
Débilité congénitale.	1,40

Le sixième mois

Maladies diverses.	30,92
Broncho-pneumonie.	24,24
Athrepsie	12,04
Syphilis héréditaire.	10,70
Tuberculose.	9,28
Diarrhée commune.	4,58
Vomissements habituels.	3,82
Débilité congénitale.	2,38
Choléra infantile.	0,90
Grippe.	0,76
Méningite cérébro-spinale infantile.	0,38

Le septième mois

Maladies diverses.	35,40
Broncho-pneumonie.	26,96
Athrepsie et hypothrepsie.	11,84
Choléra infantile.	7,20
Syphilis	6,56
Méningite cérébro-spinale épidé- mique	5,14
Vomissements habituels.	3,38
Grippe.	1,68
Diarrhée commune.	0,90
Débilité congénitale.	0,82
Tuberculose	0,12

Le huitième mois

Broncho-pneumonie.	22,72
Maladies diverses.	18,84
Tuberculose.	15,42
Athrepsie	13,98
Choléra infantile.	10,90
Débilité congénitale.	4,54
Syphilis héréditaire.	4,09
Diarrhée commune.	3,62
Grippe.	3,62
Vomissements habituels.	1,82
Méningite cérébro-spinale épidé- mique.	0,45

Le neuvième mois

Broncho-pneumonie.	24,10
Tuberculose.	21,08
Maladies diverses.	13,91
Choléra infantile.	13,16
Syphilis héréditaire.	9,04
Débilité congénitale.	5,02

Grippe.	4,01
Diarrhée commune.	3,01
Athrepsie.	3,01
Méningite cérébro-spinale épidémi- que.	2,09
Vomissements habituels.	1,57

Le dixième mois

Maladies diverses.	30,32
Broncho-pneumonie.	22,07
Tuberculose.	21,66
Syphilis.	5,14
Débilité congénitale.	5,13
Choléra infantile.	5,12
Athrepsie.	4,26
Diarrhée commune.	2,46
Méningite cérébro-spinale épidémi- que.	1,92
Vomissements habituels.	0,64
Grippe.	0,28

Le onzième mois

Tuberculose.	28,34
Broncho-pneumonie.	25,19
Maladies diverses.	19,88
Diarrhée commune.	9,45
Athrepsie.	6,28
Syphilis héréditaire.	4,08
Débilité congénitale.	2,09
Grippe.	1,58
Méningite cérébro-spinale épidémi- que.	1,56
Choléra infantile.	1,55
Vomissements habituels.	0,00

Le douzième mois

Tuberculose.	25,49
Maladies diverses.	24,88

Broncho-pneumonie.	24,17
Syphilis héréditaire.	6,55
Grippe.	6,68
Choléra.	5,35
Athrepsie.	2,68
Diarrhée commune.	1,38
Méningite cérébro-spinale épidémi- que.	1,34
Débilité congénitale.	1,28
Vomissements habituels.	0,00

Conclusion

Les tableaux précédents ne nécessitent aucun commentaire. Il suffit de les lire pour avoir une notion nette de ce qu'est la mortalité infantile dans chacun des mois d'âge.

Disons seulement, d'une façon générale, que si l'on classe les maladies dans l'ordre de mortalité décroissante, on s'aperçoit qu'elles se rangent dans un ordre différent, suivant le mois d'âge considéré.

Ainsi, c'est la débilité congénitale qui fait le plus de victimes dans le premier mois d'âge, dans le deuxième et le troisième mois ce sera l'athrepsie et l'hypothrepsie, dans le quatrième la broncho-pneumonie, etc.

Pour les autres renseignements que peuvent donner les tableaux précédents, je les fournirai dans l'article suivant (A. III) qui traite de chaque affection en particulier.

ARTICLE III

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ DE CHAQUE AFFECTION EN PARTICULIER

1. Diarrhée commune

C'est, d'une façon générale, la maladie qui atteint le plus fréquemment l'enfant dans la première année d'âge. Sa morbidité est en effet de 20 0/0.

C'est aussi d'autre part la maladie dont la mortalité est la plus faible (19,52 0/0).

Aussi ne faut-il pas s'étonner si, sur 100 décès, 8 seulement lui soient imputables.

Il ne faut pas cependant la négliger : elle garde un pronostic sérieux dans les six premiers mois de l'année. Puis, dans les mois suivants, sa mortalité diminue très vite, bien que sa fréquence reste grande. Pratiquement, la statistique montre qu'elle fera à partir du septième mois peu de victimes.

2. Athrepsie et hypotrepsie

La statistique présente montre bien que, contrairement à l'opinion de Parrot, l'athrepsie et l'hypotrepsie n'appartiennent pas exclusivement aux premiers mois de la vie : on peut voir l'athrepsie à tous les mois de la première année.

Et dans la statistique globale, elle tient le second rang, venant immédiatement après la broncho-pneumonie.

L'athrepsie est la maladie qui tue le plus de malades dans le deuxième et le troisième mois. Elle reste fréquente jusqu'au huitième mois inclus (variant alors entre le troisième et le quatrième rang. A partir du neuvième mois, on la rencontre beaucoup moins).

Mais à quelque mois qu'on la rencontre, sa mortalité propre est élevée. Elle est en moyenne de 60,57 0/0. Il semble que sa plus grande mortalité soit atteinte dans le troisième mois d'âge où elle tue en moyenne 72 0/0 des enfants qu'elle touche.

Sur 100 enfants mourant dans la première année, plus de 17 0/0 sont dus à l'athrepsie.

3. La broncho-pneumonie

La broncho-pneumonie est la maladie la plus dangereuse de toutes pour les enfants de moins d'un an :

- 1° Du fait de sa fréquence considérable ;
- 2° Et du fait de sa grande mortalité propre.

1° Elle est fréquente : en effet elle vient immédiatement après la diarrhée commune dans la statistique globale de morbidité. Sur 100 malades, 17 sont en effet atteints de broncho-pneumonie, et 20 de diarrhée commune ;

2° Elle a d'autre part une grosse mortalité propre : elle est en moyenne de près de 60 0/0. Elle peut même atteindre des chiffres plus élevés, 72-74 0/0 (troisième et quatrième mois d'âge de la présente statistique). Il n'y a que la méningite cérébro-spinale

épidémique, le choléra infantile et l'athrepsie qui ait une mortalité propre plus élevée.

Mais du fait que la morbidité de ces dernières affections est inférieure à celle de la broncho-pneumonie, c'est encore celle-ci qui reste la plus meurtrière.

On la rencontre, dans la statistique de mortalité par mois d'âge, dans chaque mois, mais surtout du troisième au septième mois inclus. Dans cette période, c'est dans le troisième et le quatrième mois surtout que sa mortalité s'élève le plus (74 o/o de décès avec 20 cas de broncho-pneumonie pour 100 malades).

Plus tard, du huitième au dixième mois, la mortalité s'élève encore, et la maladie prend le premier rang. Le quart des enfants meurt, à cet âge, de broncho-pneumonie.

A partir du onzième mois, la tuberculose passera avant elle. J'y reviendrai plus loin.

4. Choléra infantile et diarrhées cholériformes

C'est aussi une maladie fort grave : sa mortalité est élevée. Sur 100 décès, plus de 10 lui sont imputables, et dans la statistique globale de l'année elle vient au troisième rang.

En somme, très dangereuse dans les quatre ou cinq premiers mois, elle passe assez nettement à l'arrière-plan (septième ou huitième rang).

Ces deux dernières années (1918-1919) ont vu une augmentation de la fréquence des cas. Parallèlement à cette recrudescence de la morbidité, on note également une élévation de la mortalité propre (73 à 74 o/o).

5. Syphilis héréditaire

C'est une maladie à pronostic sévère.

L'évolution de la mortalité par syphilis est intéressante, par la comparaison qu'on peut en faire avec une autre affection, la tuberculose.

La mortalité par syphilis — exception faite pour les onzième et douzième mois — est plus élevée que par la tuberculose.

Causant peu de morts dans le premier mois, elle devient tout de suite dangereuse du deuxième au sixième mois. A partir de ce moment le nourrisson résiste beaucoup mieux. N'oublions pas, cependant, que, dans cette deuxième période, 5 à 8 o/o des décès lui reviennent encore.

Au contraire nous verrons tout à l'heure que le nourrisson résiste de moins en moins quand la tuberculose l'a touché.

En résumé :

α) Pour la syphilis : mortalité décroissante à mesure que l'enfant avance en âge.

β) Pour la tuberculose : mortalité régulièrement croissante dans les mêmes conditions. Nous verrons au chapitre tuberculose les conclusions à en tirer.

L'année 1915 a vu une augmentation assez grande du nombre des cas de syphilis héréditaire. Elle s'est élevée encore en 1916. La fréquence de la syphilis héréditaire s'est accrue de nouveau, et, brusquement, du simple au double en 1919.

Que l'on se souvienne des services hospitaliers, qui traitaient pendant la guerre les syphilis et les affections vénériennes ; ces services toujours pleins malgré les nombreuses sorties « par guérison (?) », et cette augmentation des cas de syphilis ne surprendra personne.

6. Tuberculose

Dans la première année d'âge, sur 100 décès, 12 en moyenne reviennent à la tuberculose dans la statistique globale de l'année, avec une mortalité propre de 55,83 o/o.

La tuberculose tue relativement peu d'enfants jusqu'au quatrième mois, mais à partir de cette époque elle est la cause de morts de plus en plus nombreuses. La courbe de la mortalité est assez régulièrement ascendante et dans le onzième et le douzième mois, c'est la tuberculose qui vient au premier rang.

Cela s'explique fort bien. L'on sait que la tuberculose infantile ne pardonne guère. Les enfants qui ne meurent pas dans la première année sont cependant condamnés, et l'issue fatale se produira presque sûrement dans le cours de la seconde année.

Il est donc normal de voir la mortalité s'élever progressivement pendant la première année.

Rappelons une fois de plus qu'elle se comporte tout autrement que la syphilis, qui elle au contraire voit sa mortalité diminuer à mesure que l'enfant avance en âge.

7. Débilité congénitale

Encore très sérieuse, cette affection a une mortalité propre de 54,45 o/o. Mais sa fréquence modérée (7 o/o) explique que, dans la statistique globale, sur 100 décès, il ne lui en revienne que 7 seulement.

Ce chiffre peu élevé tient à ce que sa fréquence et sa mortalité varient beaucoup suivant le mois considéré. En effet, c'est elle qui dans le premier mois cause le plus de décès (25,26 o/o), mais elle devient immédiatement beaucoup moins dangereuse. A partir du deuxième mois sa mortalité oscille entre 1 et 5 o/o.

Le nombre des cas de débilité congénitale s'est accru pendant la guerre. L'année 1919 les a vu diminuer brusquement.

8. Vomissements habituels

Sur 100 décès constatés, 3 seulement sont dus aux vomissements habituels, dans la statistique globale. Ils sont cependant d'un pronostic général sérieux,

39 o/o de décès, mais leur fréquence est peu élevée (4,11).

La mortalité propre des vomissements habituels est élevée dans les six premiers mois : leur fréquence est à ce moment plus grande. Ce ne sont pas des malades à négliger.

A partir du neuvième mois la mortalité de la maladie s'abaisse brusquement et dans les onzième et douzième mois, on ne voit plus de vomissements habituels.

Comme pour la débilité congénitale, la guerre a occasionné une augmentation du nombre des cas observés. Leur nombre a déchu au contraire en 1919.

9. Méningite cérébro-spinale épidémique

C'est une maladie peu fréquente dans la première année. Elle doit cependant tenir une place importante dans la statistique, car sa mortalité est effroyable.

Sur 100 hospitalisés, il n'y aura guère plus de 2 méningites, mais sur 100 méningitiques, 76,31 mourront.

De tout ceci il résulte que dans la statistique générale, sur 100 décès, nous en imputerons deux au méningocoque.

10. Grippe

Cette maladie, d'une mortalité assez élevée, est peu fréquente.

Sur 100 hospitalisés un peu plus de 1 en sont atteints, mais sur 100 grippés, on compte 39 décès.

La statistique m'a donné, suivant l'âge de l'enfant des chiffres assez régulièrement variables. Le pronostic est donc, comme chez l'adulte, variable suivant la forme de la maladie et ses différentes localisations, comme j'ai pu le constater sur les cahiers du service.

Un fait ressort nettement cependant : c'est l'augmentation avec l'âge du nombre de cas observés.

Plus l'enfant est jeune, plus il est réfractaire à la grippe : plus il avance en âge, plus il est susceptible de contracter la maladie.

C'est en 1918 et 1919, pendant lesquelles a sévi une épidémie très meurtrière, que la morbidité a été la plus élevée.

L'année 1919 réunit à la fois le maximum de mortalité et de morbidité.

11. Maladies diverses

J'ai expliqué dans le chapitre premier, ce que j'entendais par « maladies diverses ». J'en dirai peu de mots. Mon but n'étant pas de les étudier.

Elles comprennent, nous l'avons vu, un nombre assez important de syndromes et d'affections.

En voulant les examiner, chacun séparément, je n'ai pu réunir, pour une affection considérée, qu'un nombre très petit de cas ; en tout cas insuffisant pour

pouvoir baser sur eux, une statistique quelconque.

Je les ai donc éliminées, ou plutôt groupées.

Le coefficient de morbidité de l'ensemble ainsi constitué est de 13 o/o.

Celui de mortalité de 2 o/o.

CHAPITRE III

LES REMÈDES A LA MORTALITÉ INFANTILE

Les résultats déjà obtenus

En résumé des chapitres précédents, on voit que la mortalité infantile est extrêmement élevée. Cependant il faut remarquer que cette mortalité a diminué depuis 1910.

Elle était en effet, pendant cette année de 50,44 o/o; en 1919 elle est descendue à 44,63 o/o.

Voyons à quoi peut être due cette diminution.

1° *Le choléra infantile* a peu diminué de fréquence et sa mortalité est restée la même.

En 1910, sur 100 malades on comptait 11 cholériques. La proportion est tombée à 8 et à 9 en 1916 et en 1917 pour remonter à 12 en 1918 et 1919.

On sait qu'elle reconnaît pour cause une mauvaise alimentation, une intoxication par l'eau ou le lait.

La réglementation plus sévère de l'allaitement, l'emploi de laits stérilisés, bouillis, ont été la cause de cette amélioration constatée en 1916 et 1917.

Mais les chiffres calculés pour 1918 et 1919 montrent que tout cela n'a pas encore été fait assez systématiquement.

2° *Pour la syphilis* un début de prophylaxie (traitement des parents, éducation du peuple), avait été commencé, mais la guerre est venue interrompre l'œuvre naissante, avant que des résultats sérieux aient pu se faire sentir. Tout est à refaire ou plutôt à faire;

3° *La tuberculose*. — Il n'y a encore que des projets. Pas un n'a été exécuté. Aucun essai n'a pu encore être fait;

4° *Broncho-pneumonie*. — Cette affection est très contagieuse. Aussi beaucoup d'enfants contractent-ils la broncho-pneumonie dans les crèches. Leur mauvais état général, dû à la maladie pour laquelle ils sont hospitalisés, les rend d'autant plus susceptibles d'être touchés.

On n'a guère pu faire, à la crèche, qu'un isolement incomplet, et cependant la fréquence des cas a diminué. De 24 o/o en 1910, elle est tombée en 1919 à 12 o/o. Cette amélioration est due surtout au traitement fait d'une façon plus logique et plus systématique.

5° *Athrepsie et Hypothrepsie*. — L'athrepsie résulte presque toujours de l'allaitement artificiel. Si tous les enfants étaient nourris au sein, il n'y aurait presque pas d'atrepsiques.

Depuis que les médecins luttent contre l'allaitement artificiel, font campagne pour l'allaitement au sein, et engagent les mères à nourrir elles-mêmes leur bébé, le nombre des cas a un peu diminué.

La crèche a compté parmi ses hospitalisés en 1910

13,45 0/0 d'atrepsiques, et en 1919, 11,26 seulement ;

6° *Maladies diverses.* — Contre celles qui nous intéressent ici, c'est-à-dire les maladies éruptives et contagieuses (rougeole, coqueluche, etc.), on n'a pu appliquer qu'imparfaitement la méthode d'isolement par les entourages Grancher.

CE QU'IL RESTE A FAIRE

I. — Les grandes mesures de prophylaxie

1. *La lutte pour l'allaitement maternel.* — Le grand principe : généraliser l'allaitement maternel.

Éliminons tout de suite les raisons valables de ne pas recourir à l'allaitement maternel (maladies contagieuses de la mère, tuberculose pulmonaire ouverte, cancer, affections graves du foie, des reins, du cœur, malformations du sein et agalactie).

Il faudra lutter contre les raisons d'ordre social et moral qui sont invoquées par les mères pour ne pas remplir leur devoir.

Dans les classes aisées, le médecin devra faire campagne contre l'égoïsme ou l'indifférence des parents. C'est là un des plus gros obstacles à la pratique de l'allaitement au sein, et l'un des plus difficiles à surmonter.

Dans la classe pauvre, le travail professionnel présente un obstacle réel à l'allaitement au sein. Or l'emploi des femmes hors du foyer familial (usines,

bureaux, magasins, ateliers, etc.), déjà si fréquent avant la guerre, s'est encore généralisé depuis. Comment une femme, qui n'a aucune liberté, qui fatigue parfois, peut-elle en outre nourrir son enfant ?

Ajoutons à cela, une ignorance, presque incroyable, dans le grand public, de la supériorité de l'allaitement maternel sur l'allaitement artificiel.

Que faudra-t-il donc faire ?

Il faudra :

1° Instruire le peuple ;

2° Prendre des dispositions pour que l'enfant ne soit pas séparé de sa mère, en créant à proximité des usines, ateliers, etc., des locaux où les nourrissons puissent être gardés par un personnel compétent ;

3° Laisser à la mère quelques moments de liberté pendant lesquels, quittant son travail, elle puisse venir dans ces garderies, donner le sein à son enfant. C'est ce que prévoit la loi de l'allaitement de 1917. Mais elle est encore bien incomplète et demande à être révisée ;

4° Développer, en nombre et en efficacité, les œuvres encourageant l'allaitement maternel, les consultations de nourrissons, donner des primes à l'allaitement et créer accessoirement des cantines maternelles.

Et pour que tous ces efforts ne soient pas stériles, que leur rendement ne soit pas inférieur du fait de leur dissémination,

Créer, comme l'a proposé M. le professeur Marfan,

un contact entre elles, et pour employer un mot, devenu si banal et si vulgaire, « organiser » toutes ces œuvres en une seule, centrale, directrice, analogue au « The children's Bureau » des Américains.

2° *La syphilis*. — La prophylaxie se résumera dans le traitement des parents, père et mère,

Il faudra pour cela faire l'éducation de la foule, lui expliquer, lui faire bien comprendre que le syphilitique est un malheureux qu'il faut plaindre et non pas blâmer. Montrer au syphilitique toutes les conséquences sociales de son mal, et qu'il est de son devoir de se soigner. Il doit savoir qu'il n'est pas au ban de la société et que, bien traité, il pourra fonder un foyer, avoir des enfants, vivre une vie normale. Tous les syphiligraphes sont d'accord qu'un malade, qui a suivi régulièrement un traitement, peut se marier au bout de cinq ans, s'il est décidé à exécuter consciencieusement une ordonnance médicale dans la suite.

Les nourrices devront être examinées médicalement avec le plus grand soin. Les réactions de laboratoire, les examens cliniques permettront ainsi d'éviter la syphilis acquise du nourrisson.

Quant à la question de la liberté ou de la réglementation de la prostitution, il me semble que l'expérience en a donné la solution ; il faut la réglementer : elle est en effet une grande cause de propagation de la maladie. Cette mesure sera malheureusement inopérante contre la prostitution clandestine qu'il est impossible de supprimer complètement ;

le seul moyen de lutter contre la syphilis sera de « faciliter aux prostituées libres l'accès des dispensaires et des hôpitaux spéciaux ».

Du point de vue qui nous occupe, les années de service militaire sont aussi très dangereuses et rien n'est fait dans les casernes pour éviter aux hommes les contacts infectieux. Le péril, que constitue la syphilis aux armées, s'est encore accru pendant la guerre. Il faudra donc :

1° Faire des conférences, et exposer aux hommes les conséquences de son acte ;

2° Que le principe du secret médical soit admis dans l'armée. Beaucoup d'hommes, venant de contracter la maladie, hésitent à consulter, et ne soignent pas, par pudeur, parce que le diagnostic est inscrit sur le cahier de visite. Il faudrait qu'il n'y soit porté que deux choses, les seules intéressant le commandement ; le degré et la durée de l'invalidité de l'homme.

3° *La tuberculose.* — La lutte contre la tuberculose reposera sur les deux grands principes suivants :

1° La tuberculose congénitale est extrêmement rare. Dans l'immense majorité des cas, la tuberculose est acquise après la naissance. « On ne naît pas tuberculeux, a dit Peter, mais tuberculisable » ;

2° Le lait de vache ne joue qu'un rôle tout à fait secondaire dans la dissémination de la tuberculose infantile. Le premier rôle revient à la contamination directe interhumaine.

Voilà donc notre prophylaxie toute indiquée :

Soustraire l'enfant à la contagion.

Par quels moyens ?

1° D'abord et avant tout dépister le milieu contagieux.

C'est à l'accoucheur surtout, et à la sage-femme de commencer le bon combat. L'accoucheur n'est pas sans avoir examiné complètement toute femme qu'il sera appelé à assister. Il peut déjà se rendre compte de la santé de la mère, et savoir dès maintenant ce qu'il devra faire de l'enfant : il a pu se renseigner également sur l'état général du père. Il pourra aussi s'adresser aux épreuves de laboratoire, aux réactions à la tuberculine, mais en ayant soin d'en discuter soigneusement les résultats.

Si tout cela n'a pas été fait, c'est au pédiâtre appelé plus tard qu'incombera le soin d'interroger et d'examiner « à fond » les parents.

Résumons : en cas de doute sur la santé des parents et de l'entourage du nouveau-né, faire un examen somatique complet de ceux-ci. Cela sera sans doute parfois délicat en clientèle, mais il est du devoir du médecin de faire appel à tout son tact et à toute son autorité, pour réaliser ces desiderata.

Si la tuberculose des parents est reconnue, en particulier si le bébé doit se trouver en contact de tuberculeux qui crachent, ne perdons pas une minute. Au plus vite, éloignons le nourrisson du milieu familial. Dans la clientèle aisée, quand on ne se heurte pas à l'incompréhension ou au mauvais vouloir, cela sera

facilement réalisable. Mais dans la clientèle pauvre, où envoyer ces jeunes enfants ?

« L'Œuvre de la présentation de l'enfance contre la tuberculose, fondée par le professeur Grancher, a montré les bénéfices de cette méthode. Mais elle ne s'adresse pas à la première enfance ; la création d'une œuvre semblable à celle indiquée ci-dessus, mais recueillant les nouveaux-nés est donc à souhaiter.

2° Second cas : nous sommes en présence d'un nourrisson vivant dans un milieu suspect, âgé d'un ou quelques mois.

Depuis sa naissance il a peut-être eu le temps de devenir tuberculeux. Vite, une anti-réaction. De deux choses l'une : l'enfant est contaminé, ou il ne l'est pas encore.

S'il est tuberculeux, déjà, c'est un enfant perdu : il a hélas ! bien peu de chances de guérir. Faisons cependant notre devoir, éloignons-le de sa famille : si cette mesure ni les traitements sont sans action, du moins ne contaminera-t-il personne à son tour : nous aurons encore fait œuvre utile de prophylaxie.

Si l'enfant est reconnu sain et que la cuti-réaction soit négative, oh alors ! tout de suite, d'urgence, retirons-le du milieu contagieux dans lequel il vit et convainquons la famille de la nécessité absolue de cette mesure. Si nous réussissons, c'est un enfant de sauvé.

II. — L'organisation d'une crèche Remèdes à la mortalité

Les questions de prophylaxie générale étudiées ci-dessus sont intéressantes. Appliquées rigoureusement et intelligemment, elles peuvent être très efficaces, mais elles ne résument pas toutes les mesures à prendre contre les causes de mortalité infantile.

Il ne faut pas songer à supprimer les hospitalisations de nourrissons ; or nous venons de voir combien effroyable était la mortalité dans les crèches hospitalières : c'est à elle aussi qu'il faut s'attaquer, et vigoureusement. M. le professeur Marfan a donné les règles qui permettraient de la réduire. Ce sont des articles dans le *Nourrisson*, ses différentes communications et les leçons orales auxquelles il m'a été donné d'assister que je vais essayer de résumer en quelques lignes.

Ayant constaté que le séjour dans une crèche était néfaste, il faut poser la question : « Le nourrisson doit-il aller à l'hôpital. » L'opinion est unanime et M. le Dr Nobécourt l'a résumée par une boutade, hélas ! trop souvent juste : « Il n'y a rien à faire pour sauver les nourrissons dans l'état actuel de l'hôpital : on ne devrait pas même l'y recevoir. » Combien en effet, de tout petits viennent y mourir d'athrepsie ou de broncho-pneumonie qui, peut-être, auraient guéri s'ils étaient restés auprès de leur mère.

Or cette situation n'est pas sans remèdes et M. le professeur Marfan a montré que l'on pouvait très bien l'améliorer.

Procédons par ordre, et étudions d'abord avec lui :

A) les causes de la mortalité dans les crèches.

Elles sont au nombre de quatre.

1^o *Le mode de recrutement.* — Il n'y rien à faire contre cela. Il est évident qu'il faudra toujours recevoir tout malade qui se présentera, fût-il déjà à l'agonie, profondément touché ou irrémédiablement perdu.

Les autres causes sont plus intéressantes : nous avons barre sur elles. Ce sont :

2^o *Celles qui engendrent l'hypothrepsie hospitalière.* — Privation du sein, immobilité prolongée, défaut de stimulation psychique, etc. ;

3^o *La fréquence des occasions de contagion intérieure* due à l'encombrement, au manque d'air et de lumière. Combien de broncho-pneumonies, rougeoles ou diphtéries ont été contractées dans les crèches, même les mieux tenues !

4^o *L'insuffisance du personnel traitant.* — Ces causes étant bien mises en évidence se déduiront logiquement.

B) Les grandes règles devant diriger l'organisation et le fonctionnement d'une crèche hospitalière telles que les a posées M. le professeur Marfan.

1^o Locaux assez spacieux pour éviter l'encombrement, bien aérés, bien ensoleillés ;

- 2° Isolement individuel et aseptique ;
- 3° Nourrices au sein ;
- 4° Infirmières nombreuses ;
- 5° Création de crèches de convalescences.

Il faut bien se convaincre que ces règles sont presque absolues. Il faut les appliquer rigoureusement si l'on veut obtenir des résultats. Et se persuader que, si cela constitue des dépenses considérables, cela n'en est pas moins indispensable. Il y a longtemps que l'expérience a prouvé qu'il était plus coûteux de soigner un nourrisson qu'un adulte.

Voyons maintenant.

C) La réalisation. — 1° LES LOCAUX.

Ils comprennent :

- a) Les salles communes ;
- b) Les chambres d'isolement.

Je ne parlerai ici que des premières et sans entrer dans les détails. Les conditions auxquelles elles doivent, en effet, répondre, sont sensiblement les mêmes que pour les secondes :

Propreté rigoureuse ;

Facilité de nettoyage et de désinfection.

En outre ces salles communes devront être aérées et bien éclairées. Elles devront être également spacieuses : il faut pouvoir espacer les lits et éviter le confinement si préjudiciable à tous les malades et aux tout petits en particulier.

2° L'ISOLEMENT

Il nous faut étudier successivement :

- 1^o Les règles de l'isolement ;
- 2^o La chambre d'isolement ;
- 3^o Le fonctionnement du service d'isolement.

1. *Les règles de l'isolement.* — L'isolement doit être :

a) Individuel et rigoureusement. M. le professeur Marfan est formel à ce sujet. Un isolement de 3 ou 4 malades dans une chambre équivaut à une salle commune. Les dangers de contamination sont les mêmes et l'on ne peut y éviter les associations d'infections ;

b) Précoce, car la période de contagion maxima des maladies contagieuses se place généralement chez les petits dès la période d'invasion pour diminuer ensuite et disparaître assez vite ;

c) Étendu aux suspects, douteux, porteurs de germes ;

d) De durée suffisante : celle de la contagiosité de la maladie ;

e) Associée à des mesures connexes.

Leur étude se placera naturellement dans le paragraphe traitant du fonctionnement du service : leur but est de réaliser l'isolement aseptique.

2. *La chambre d'isolement.* — Les considérations précédentes font prévoir ce qu'elle devra être.

« Dans tous les pavillons, la moitié du service doit être occupée par des chambres d'isolement individuel, bien closes, mais faciles à aérer et recevant largement la lumière, à parois vitrées, et dont les parois non vitrées doivent être peintes à l'huile

ou au ripolin, dont le plancher doit être en grés-cérame dont le mobilier doit être sommaire et facile à désinfecter. Ces chambres renferment un lit d'enfant ou un berceau de nourrisson. Certaines d'entre elles destinées à recevoir un nourrisson avec sa mère doivent être plus spacieuses et renfermer un berceau et un lit d'adulte... » (A.-B. Marfan).

En outre ces chambres d'isolement devront communiquer avec une sorte de « balcon-véranda ». On devra pouvoir l'ouvrir plus ou moins suivant le temps ou la saison, y faire rouler le berceau de l'enfant.

3. *Le fonctionnement du service.* — α) A l'entrée :

Mettre le malade dans une chambre d'isolement. Faire prendre un bain chaud au petit malade. Nettoyage de l'anus, vulve. Désinfection des cavités (nez, oreille, pharynx) avec des huiles ou liquides antiseptiques.

Réunir les vêtements, les mettre dans un sac, et désinfecter le tout (lavage et étuvage).

Il est évident que ces mesures seront indispensables si l'enfant est reconnu contagieux dès son entrée. Mais il serait désirable que l'on érigeât en principe que :

Tout entrant soit considéré comme suspect et qu'on lui appliquât les règles suivantes :

Mise en chambre d'isolement.

Laisser le nourrisson quinze jours en observation : si à ce moment il est reconnu indemne de toute maladie le mettre alors en salle commune.

Une fois dans la salle commune, à la moindre

menace d'affection contagieuse (broncho-pneumonie, infection cutanée, fièvre sans raison connue) isoler de nouveau.

β) *Pendant le traitement et l'isolement.* — a) Seules auront le droit de pénétrer dans la chambre les médecins et infirmières, s'occupant du malade ;

b) On continuera les soins de propreté et de plus on fera l'antiseptisation des excrétiions et sécrétions du malade. On emploiera dans ce but soit du sulfate de cuivre en solution à 50 p. 1.000 soit du crésol à 3 p. 100.

c) Aucun objet servant au malade ne devra sortir de la chambre.

Exception sera faite pour la vaisselle, les cuillers, la fourchette, etc., qu'on désinfectera dans une eau additionnée de lessive de soude, pendant quatre ou cinq minutes ;

d) Le linge recueilli, à part, sera lessivé et étuvé, à part également ;

e) Quant à la chambre elle-même, elle ne sera pas balayée. Les parois et les meubles ne seront ni époussetés ni brossés. Il serait, en effet, contraire à toute hygiène, de soulever avec les poussières, les excrétiions ou sécrétions du malade desséchées.

On lavera au contraire la pièce avec une serpillière ou un linge trempés dans une solution de crésol à 3 o/o : cette opération sera faite tous les jours, ou tous les deux ou trois jours, suivant le degré de contagiosité de la maladie.

γ) *L'isolement est terminé.* — Donner un bain au

malade et lui faire une friction à l'alcool. Revêtir le convalescent de linge et de vêtements propres et désinfectés.

Passer au formol les étoffes, linges, vêtements, etc., ayant servi au contagieux et brûler les objets sans valeur.

Laver enfin les parois de la chambre avec du sublimé corrosif à 2 o/o.

3° NOURRICES AU SEIN

La privation du sein étant une grande cause de mortalité, il sera bon d'hospitaliser la mère, avec son enfant, toutes les fois que cela sera possible. C'est, pour ce motif, qu'il a été prévu des chambres d'isolement spéciales, plus spacieuses, pouvant contenir un lit d'adulte et un lit d'enfant.

Enfin, quand la mère ne pourra pas allaiter (agalactie, tuberculose, obstacle d'ordre professionnel) il serait à souhaiter que la crèche possédât quelques nourrices au sein pour y suppléer.

Cette mesure sauverait bien des enfants, éviterait bien des cas d'atrophie, dite hospitalière.

4° LES INFIRMIÈRES

Elles ne sont pas assez nombreuses dans les crèches actuelles. M. le professeur Marfan estime qu'il serait nécessaire d'avoir :

Une infirmière pour deux nourrissons quand ils sont hospitalisés sans leur mère.

Une infirmière pour cinq nourrissons quand la mère est hospitalisée avec eux.

N'étant plus surmenées, les infirmières pourront alors porter les enfants sur leurs bras, « stimuler leur attention et leur sourire », et l'on évitera de la sorte les inconvénients du décubitus dorsal permanent et de la solitude prolongée.

5° CRÉATION DE CRÈCHES DE CONVALESCENCE

Leur création se rattache à la question de l'organisation des crèches hospitalières. Le séjour à la crèche étant un danger, il importe en effet de le raccourcir autant qu'on le pourra, et d'éloigner l'enfant dès qu'il est convalescent. C'est le mettre ainsi à l'abri de toute contagion nouvelle.

La crèche de convalescence se montre donc comme le complément indispensable de la crèche hospitalière.

Mais il faudra établir cette crèche soit à proximité d'une crèche hospitalière soit dans une région abondamment desservie par des moyens de transport, à proximité d'un centre métropolitain.

La présence des mères y sera en effet nécessaire. Elles devront pouvoir y venir souvent et facilement allaiter leur enfant.

CONCLUSIONS

1° La mortalité infantile dans les crèches est considérable dans la première année d'âge. Elle décroît à mesure que l'enfant grandit;

2° Les traitements et les régimes seuls, appliqués plus logiquement et plus systématiquement, ont fait légèrement diminuer la mortalité depuis 1910 jusqu'à 1919 inclus;

3° Les causes de mortalité sont, dans l'ordre de mortalité décroissante :

Broncho-pneumonie, athrepsie et hypothrepsie, tuberculose, syphilis, diarrhée comune, débilité congénitale, vomissements habituels, méningite cérébro-spinale épidémique, grippe.

Chacune de ces maladies prend une importance particulière suivant le mois d'âge considéré.

4° Les remèdes à apporter à ces causes de mortalité sont les suivantes :

1. Généraliser l'allaitement maternel par la création d'œuvres nombreuses de protection de la mère et de l'enfant.

2. Faire la prophylaxie générale de la syphilis.

3. Dépister les milieux tuberculeux et éloigner le plus tôt possible l'enfant de son entourage contagieux.

4. Réorganisation des crèches sur les principes suivants :

- a)* Locaux spacieux, bien aérés, bien ensoleillés ;
- b)* Isolement individuel et aseptique ;
- c)* Présence à demeure à la crèche de nourrices au sein ;
- d)* Augmentation du nombre des infirmières ,
- e)* Création de crèches de convalescence.

Vu : le président de la thèse,
MARFAN

Vu : le doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le recteur de l'Académie de Paris :
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

1. *Marfan (A.-B.)*. — Enseignement de l'hygiène et des maladies des nourrissons dans les Facultés de Médecine (Presse médicale, 16 sept. 1911).
2. — Revue philanthropique, 15 août 1912, p. 399.
3. *Triboulet*. — Rapport sur les améliorations à apporter au fonctionnement des crèches d'hôpital (Bulletin de la Société de pédiatrie, mars 1913).
4. *Marfan (A.-B.)*. — Société de pédiatrie. Communication du 20 mai 1913.
5. — L'assistance aux nourrissons dans les grandes villes (Le Nourrisson, juillet 1913, p. 197).
6. — Plan général de prophylaxie des maladies contagieuses dans les agglomérations des nourrissons (Le Nourrisson, juillet 1914, p. 208).
7. — Rapport sur l'application de la loi Roussel en 1915 (Bulletin de l'Académie de Médecine, 17 oct. 1915, p. 279).
8. — La prophylaxie des maladies contagieuses aiguës de l'enfance (Le Nourrisson, p. 194).
9. — La Protection des Enfants du premier âge, p. 257.

